

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Substitusi parsial *xylitol* pada minuman fermentasi kafein dapat mempengaruhi *taste* dengan memberikan efek *cool* di mulut.
2. Substitusi parsial *xylitol* pada minuman fermentasi kafein mengurangi kalori sehingga aman dikonsumsi oleh penderita *diabetes mellitus*.
3. Substitusi parsial *xylitol* pada minuman fermentasi kafein dapat menghambat terbentuknya karies gigi.

4.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian untuk menguji teknologi minuman fermentasi kafein dan mengetahui jumlah maksimal *xylitol* yang dapat ditambahkan dalam minuman fermentasi kafein agar dapat menghambat pertumbuhan karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous¹. 2011. Research and innovasi. Available at:
http://www.ot.co.id/Research_life.aspx?Research_id=11. (5 Februari 2012).
- Anonymous². 2011. What is Sugilight™ Xylitol?. Available at:
<http://www.scribd.com/doc/60155210/Xylitol-Faq-What-is-Xylitol>. (5 Februari 2012).
- Anonymous³. 2012. Xylitol dangers. Available at:
<http://www.buzzle.com/articles/xylitol-dangers.html>. (5 Februari 2012).
- Anonymous⁴. 2012. Informasi penyakit diabetes. Available at:
<http://medicastore.com/index.php?mod=penyakit&id=135>. (5 Februari 2012).
- Anonymous⁵. 2012. Diabetes. Available at:
http://www.medicinenet.com/diabetes_mellitus/article.htm. (25 Januari 2012).
- Anonymous⁶. 2010. Gula xylitol: Para Pengganti Tentu Terjadi untuk Sugar. Available at:
<http://id.hicow.com/gula-pengganti/gula-darah/xylitol-1704860.html>. (25-01-2012).
- Anonymous⁷. 2011. Penyebab Diabetes. Available at:
http://medicastore.com/diabetes/penyebab_diabetes_mellitus.php. (25-01-2012).
- Anonymous⁸. 2011. Xylitol and your teeth. Available at:
<http://www.xylitol.com/eng/>. (25 Januari 2012).
- Anonymous⁹. 2010. Xylitol info. Available at:
<http://www.xylitolinfo.com/cms/connect/xylitol/about/historyofxylitol.html>. (10 Januari 2012).
- Anonymous¹⁰. 2010. Bagian gigi karies gigi. Available at:
http://medicastore.com/penyakit/140/Karies_Gigi_Kavitasi.html. (25 Januari 2012).

Achamd, R. T.. 2008. Efek xylitol terhadap protein total dan profil protein sel-sel pulpa gigi (in vitro). Available at: www.lontar.ui.ac.id/file?.digital/125139-R20-OB-438%20Efek%20. (10 Januari 2012).

Angela. 2011. Xylitol = gula. Available at : <http://theedamame.blogspot.com/2011/06/xylitol-gula.html?m=1>. (25 Januari 2012).

Besford, J. 2006. Sepotong makanan manis menghasilkan 12 menit kerusakan gigi. Available at: <http://dention.bravehospes.com/kerusakadentin.html>. (10 Januari 2012).

Brunzell J. D. 2011. Use of fructose, xylitol, or sorbitol as a sweetener in diabetes mellitus. *Diabetes care*. 1978; 1(4): p. 223-30. (10 Januari 2012).

Chaney, G. 2010. Xylitol, Sorbitol, Sugar, and Dental Decay or Dental Caries. Available at : <http://www.bobsgear.com/display/any/Xylitol,+Sorbitol,+Sugar,+and+Dental+Decay+or+Dental+Caries>. (23 Maret 2012).

Charley. 1982. *Food Science*. Canada : John Wiley and Sons.

Codex Alimentarius Commission, 2002. Draft Codex General Standard for Food Additives. Table One Additives Permitted for Use Under Specified Conditions in Certain Food Categories or Individual Food Items.

Friman. 2011. Manfaat Permen Karet Bagi Kesehatan. Available at: <http://hasan-bsr.blogspot.com/2011/11/manfaat-permen-karet-bagi-kesehatan.html>. (23 Maret 1012).

Frazier, W. C. and D. C. Westhoff. 1978. *Food Microbiology*. New Delhi : Mcgraw Hill Publishers. Co. Ltd.

Ghorpade, V. M., S. S. and Desphande. D. K. S. 1995. *Food Color Dalam* J.A. Maga dan A.T. Tu (Ed.) *Food Additive Toxicology*. New York : Marcel Dekker.

Gizi. 2011. Kafein. Available at : <http://genome.jgi-psf.org/kafein/kafein.home.html>. (19 September 2011).

Gizi. 2011. *Lactobacillus bulgaricus*. Available at : <http://genome.jgi-psf.org/lacde/lacde.home.html>. (19 September 2011).

- Lutfi, A. 2009. Kalium Sorbat. Available at : http://www.chem-is-try.org/materi_kimia/kimia-lingkungan/zat-aditif/kalium-sorbat/. (25 Januari 2012).
- Lynch, H. and Milgrom. P. 2003. Xylitol and Dental Caries: An Overview for Clinicians. Copyright 2003 *Journal of the California Dental Association*.
- Ji, S. 2008. Xylitol – nature’s miracle sweetener. Available at: <http://ezinearticles.com/?Xylitol---Miracle-Sweetener&id=1633504>. (10 Januari 2012).
- Kadrianto, T. H. 2008. Efek Xylitol terhadap resistensi candida albican dalam serum (uji in vitro). Available at: www.lontar.ui.ac.id/file?.digital/125139-R20-OB-440%20Efek%20. (10 Januari 2012).
- Makien, K. K. History. 2009. safety, and dental properties of xylitol. Available at: <http://www.sweetlife.com.au/faq.htm#4>. (10 Januari 2012).
- Mäkinen, K. K. 1976. Long-term tolerance of healthy human subjects to high amounts of xylitol and fructose: general and biochemical findings. *Internationale Zeitschrift für Vitamin und Ernährungsforschung Beiheft* 15: 92–104.
- Makinen, K. K. 2004. About xylitol. Available at: <http://www.xylitolforyou.com/aboutus2.html>. (10 Januari 2012).
- Martí, N. and Micol. V. 2008. An update on alternative sweeteners. *International sugar journal* 110 (1315): 425-429. [ISSN 0020-8841](#).
- Mattila, P. 1999. *Dietary xylitol in the prevention of experimental osteoporosis : beneficial effects on bone resorption, structure and biomechanics*. Oulu: Oulun Yliopisto. [ISBN 978-951-42-5150-4](#).
- Milgrom, P. and Yamaguchi. D. K. 2006. Mutans streptococci dose response to xylitol chewing gum. *Journal of Dental Research* **85** (2): 177–181.
- Munita, S. L. V. and Pearson. J. 2002. The use polyols in combating yeast infection and polyol preparation for said use. Available at: <http://www.patentstrom.us/patent/6414035-description.html>. (10 Januari 2012).

- Merck. 2012. Struktur kafein. Available at : <http://chemistry.about.com/od/factsstructures/ig/Chemical-Structures---C/Caffeine-Chemical-Structure.htm>. (25 Januari 2012).
- Oley. 2006. *Lactobacillus bulgaricus*. Available at : <http://www.oley.org/lifeline/Probiotics.html>. (25 Januari 2012).
- Riaz, S. 2009. Diabetes mellitus. Scientific Research and Essay Vol. 4 (5) pp. 367-373. Available online at <http://www.academicjournals.org/SRE> ISSN 1992-2248 © 2009 Academic Journals.
- Sastra, S. 2008. Efek xylitol dalam berbagai konsentrasi dan durasi terhadap jumlah koloni *Candida albicans* (uji in Vitro). Available at: www.lontar.ui.ac.id/file?.digital/125139-R20-OB-439%20Efek%20. (10 Januari 2012).
- Satariah, F. 2008. Efek xylitol terhadap resiko karies gigi ditinjau dari pH plak dan pH saliva pada pasien yang menggunakan alat ortodonti cekat. Available at: www.lontar.ui.ac.id/file?.digital/125139-R20-OB-124%20Efek%20. (10 Januari 2012).
- Sridhar, G. R. 1999. Metabolism Of Caffeine And Its Analogues By A Mixed Culture. Available at: <http://etd.ncsi.iisc.ernet.in/handle/2005/1625>. (17 Maret 2012).